

子ども向け AI サービス「モンド AI」が拓く次世代教育の可能性 —構成主義的学習理論と非認知能力育成の観点から—

吉成 雄一郎
株式会社リングポルタ

序論：AI 時代における教育パラダイムの転換と「モンド AI」の登場

生成 AI をはじめとする人工知能技術の社会実装は、産業構造や個人の働き方に留まらず、社会全体のあり方を根底から変革しつつある¹。この技術的・社会的変革は、教育の領域においても、これまでのパラダイムを根本的に見直すことを強く要請している。第四次産業革命とも称されるこの時代において、次世代を担う子どもたちに求められる能力は、もはや静的な知識の蓄積や再生能力だけでは不十分である。むしろ、未知の課題に直面した際に、自ら問いを立て、情報を批判的に吟味し、他者と協働しながら創造的な解決策を見出す能力こそが、中核的な資質として求められている³。経済産業省が示すように、AI によって定型的な業務が自動化（Automation）される一方で、人間の役割は AI を駆使して新たな価値を創造する能力の拡張（Augmentation）へとシフトしていく¹。このような背景から、教育現場では、従来の知識伝達型モデルから、学習者一人ひとりの能動的な探究活動を支援し、思考力、判断力、創造性を育む学習モデルへの転換が急務となっている。

この歴史的な転換期において、株式会社リングポルタは、子ども向け AI サービス「モンド AI」を開発した⁴。モンド AI は、単に学習効率を向上させるためのデジタルツールではない。それは、AI 時代の新たな教育パラダイムを体現し、未来を生きる子どもたちに必須となる能力を育むために設計された、全く新しい学習環境である。本稿の目的は、この「モンド AI」が、いかにして次世代教育の重要な示唆となりうるかを、教育学、心理学、そして AI 技術に関する最新の学術的知見に基づき、多角的に論証することにある。

本稿の構成は以下の通りである。まず序論において、モンド AI が目指す教育の方向性

LINGUAPORTA

を、従来型の教育と比較することで明確にする。続く第1章では、モンドAIの根幹をなす教育メソッドである「問答式アプローチ」が、構成主義的学習理論およびヴィゴツキーの発達理論という、現代教育学の堅牢な理論的基盤に深く根差していることを明らかにする。第2章では、文部科学省が新学習指導要領で重視する「非認知能力」の育成という観点から、モンドAI、特にその独自機能である「AI通知表」が持つ革新的な価値を分析する。第3章では、AI時代に人間の中核的価値となる「問いを立てる力」の育成におけるモンドAIの優位性を論じ、人間とAIの協働による新たな学習モデルの可能性を探る。そして最終章となる第4章では、子ども向けAIサービスを提供する企業としての倫理的責務と、それに対する我々の取り組みを述べ、モンドAIが拓く未来の教育への展望を示す。

本稿を通じて、モンドAIが単なる技術革新の産物ではなく、AI時代の教育がどうあるべきかという根源的な問いに対する、一つの具体的かつ理論的な解答であることを示したい。モンドAIの登場は、教育におけるAIの活用が「既存の教育パラダイムを効率化する」段階から、「AI時代に適合した人間を育成するための教育パラダイムそのものを構築する」段階へと移行したことを象徴している。生成AIの登場により、情報や「答え」そのものの価値は相対的に低下し、代わりに「良質な問い」を立て、AIをパートナーとして知的探究を進める能力の価値が飛躍的に高まった。モンドAIの設計思想は、まさにこの変化に対応するものであり、その教育的意義は極めて大きいと言える。

表1：学習パラダイムの比較：従来型教育とモンドAIが目指す教育

比較項目	従来型の知識伝達型教育	モンドAIが目指す探究型教育
学習者の役割	受動的な知識の受容者	能動的な知識の構築者
知識の性質	静的で普遍的な事実	動的で文脈依存的に構成されるもの
教師/AIの役割	知識の伝達者、指導者	学習の促進者、対話のパートナー、足場かけ役
評価の焦点	認知能力（テストの点数）	認知能力＋非認知能力（思考プロセス、探究心、創造性）

この表が示すように、モンドAIは学習者を知識の消費者から生産者へと転換させ、AIを単なる情報源ではなく思考のパートナーとして位置づけることで、21世紀型の学習

環境を実現する。これは、教育のあり方を「教える (teaching)」から「学ぶ (learning)」へと転換させる、構成主義の理念そのものである⁵。

第1章：モンド AI の教育メソッドを支える学術的基盤

モンド AI の教育的有効性は、その場の思いつきや単なる技術的興味から生まれたものではない。その中核をなす「問答式アプローチ」は、20 世紀以降の教育学・心理学において最も影響力のある二つの理論、すなわち「構成主義的学習理論」と「ヴィゴツキーの発達理論」に深く根差している。本章では、これらの理論的背景を詳述し、モンド AI がいかにしてこれらの学術的知見を実践的な学習体験へと昇華させているかを明らかにする。

1.1. 構成主義的学習理論の実践：「問答式アプローチ」による知識の能動的構築

構成主義は、「人間の知識は、すべて構成されるものである」という認識論を基盤とする学習理論である⁵。この理論によれば、知識とは客観的に存在する事実を学習者が受動的に受け取るものではなく、学習者自身が自らの経験や既有知識と相互作用させながら、能動的に意味を構築していくプロセスそのものである⁶。この考え方は、教育の焦点を「教師がいかに教えるか」から「学習者がいかに学ぶか」へと転換させる、根本的なパラダイムシフトを促した⁵。

モンド AI の「問答式アプローチ」⁴は、この構成主義の理念をデジタル環境において具現化するものである。子どもが「なぜ空は青いの？」と問うた際、モンド AI は単に科学的な事実を羅列して「答え」を与えるのではない。代わりに、「光には色があると思う？」「昼と夕方空の色が違うのはなぜだろう？」といった追加の問いを投げかける。この対話を通じて、子どもは自らの素朴な疑問や仮説を言葉にし、AI からの問いかけをヒントに思考を深め、関連する情報を結びつけながら、自分自身の言葉で「空が青い理由」についての理解を再構築していく。このプロセスは、学習者が主体的に経験の基礎の上に知識を構成するという、急進的構成主義が提唱する学習観と完全に一致する⁵。AI は知識の伝達者ではなく、子どもの心的構成のプロセスに揺さぶりをかけ、新たな発見を促すための「学びの環境」そのものとして機能するのである。

さらに、構成主義の中でも特に社会的構成主義は、知識構築が個人の頭の中だけで完結するのではなく、他者や文化、社会との相互作用を通じて行われる社会的プロセスであることを強調する⁹。この理論では、言語が思考の道具であり、他者との対話を通じて自己の考えが洗練され、内面化されると考える⁵。モンドAIは、この「他者」の役割を、安全かつ無限の忍耐力を持つ対話パートナーとして果たす。子どもはAIとの対話の中で、自分の考えを言語化し、客観的な視点から見つめ直す機会を得る。AIが提示する多様な視点や問いかけは、子どもの思考を多角的に刺激し、より深く、より豊かな理解の構築を促す。このように、AIとの協働的な問題解決活動は、人と人、人とモノとの相互作用の中に認知活動の実践を見出す構成主義の観点から見ても¹⁰、極めて有効な学習形態であり、子どもの知的側面のみならず、肯定的な自己受容感の形成といった人間形成の側面においても大きな効果が期待できる¹¹。

1.2. ヴィゴツキーの発達理論とAIによる「足場かけ（スキヤフォールディング）」

ロシアの心理学者レフ・ヴィゴツキーが提唱した発達理論は、学習と発達の関係性を捉える上で画期的な視点を提供した。その中核概念が「発達の最近接領域（Zone of Proximal Development, ZPD）」である¹²。ZPDとは、子どもが「独力で課題を解決できる現下の発達水準」と、「大人やより有能な仲間の援助があれば解決できる可能的な発達水準」との間にある領域を指す¹³。ヴィゴツキーによれば、教育の役割とは、このZPDに働きかけ、可能的な発達水準を現下の発達水準へと引き上げていくことにある。

このZPDにおける他者からの援助は、後に「足場かけ（スキヤフォールディング）」と呼ばれるようになった。建設現場の足場が、建物が自立できるようになるまで一時的に支える役割を果たすように、教育における足場かけも、学習者が自力で課題を達成できるようになるまで、適切なヒントや問いかけ、モデルの提示といった支援を一時的に提供し、学習者の発達を促進する。

モンドAIは、この「より有能な仲間」や「足場かけを行う大人」の役割を、テクノロジーによって個別最適化された形で実現する。モンドAIに搭載された大規模言語モデルは、子どもとの対話の文脈をリアルタイムで分析し、その子の現在の理解度や思考の段階を把握する¹⁴。そして、その子にとって難しすぎず、かつ簡単すぎない、まさにZPDの範囲内にある絶妙な問いかけやヒントを「足場」として提供する。これにより、子どもは一人では到達できなかったであろう、より高度で複雑な思考へと導かれ

る。

このプロセスは、従来の画一的な教育が抱えていた根本的な課題に対する一つの解決策を提示する。30人以上の生徒が存在する一般的な教室では、一人の教師がすべての生徒のZPDを正確に把握し、一人ひとりに対して最適なタイミングで個別の足場かけを行うことは物理的に不可能に近い。結果として、授業は平均的なレベルの生徒に合わせて進められ、進度の速い生徒は退屈し、遅い生徒は取り残されがちになる。モンドAIは、この教育現場における長年の課題を、テクノロジーの力で克服する可能性を秘めている。AIは、無数の生徒と同時に一対一の対話を行い、それぞれのZPDに合わせた完全にパーソナライズされた足場かけを、24時間365日提供することができる。これは、これまで一部の恵まれた環境でしか実現できなかった個別指導の質を、広く民主化するものであり、教育の公平性の観点からも極めて重要な意味を持つ。

さらに、ヴィゴツキーは「遊びはZPDを創造する」と述べ、遊びの中で子どもは自身の平均的な年齢や日常の行動水準を超えた振る舞いをするを指摘した¹²。モンドAIとの対話は、子どもにとって評価や正誤を気にすることのない、自由で安全な「知的な遊び」の場となる。子どもはAIを相手に、突飛なアイデアを試したり、失敗を恐れずに仮説を検証したり、純粋な好奇心からあらゆる「なぜ？」をぶつけることができる。このような知的好奇心に導かれた探究活動そのものが、子どもの自発的な学びを促し、発達の可能性を最大限に引き出すのである。

第2章：非認知能力の育成－AI時代を生き抜く力の涵養

AIが社会のあらゆる側面に浸透する未来において、人間の価値は、テストの点数などで計測可能な「認知能力」以上に、目標に向かって粘り強く取り組む力、他者と協働する力、自らの感情を律する力といった、数値化しにくい「非認知能力」にこそ見出されるようになってきている。この変化を背景に、文部科学省が公示した新学習指導要領でも、非認知能力の育成が教育の重要な柱として位置づけられている。本章では、モンドAIがこの非認知能力の育成といかに接続し、特にその独自機能である「AI通知表」が、これまで見えにくかった子どもの成長を可視化することで、いかに新たな教育的価値を創出するかを論じる。

2.1. 新学習指導要領が求める「学びに向かう力・人間性等」との接続

文部科学省は、新たな学習指導要領において、育成を目指す資質・能力を三つの柱で整理した。すなわち、「①何を知っているか、何ができるか（知識・技能）」、「②知っていること・できることをどう使うか（思考力・判断力・表現力等）」、そして「③どのように社会・世界と関わり、より良い人生を送るか（学びに向かう力・人間性等）」である³。このうち、第三の柱である「学びに向かう力・人間性等」が、まさに非認知能力に相当する。具体的には、主体性、探究心、協働性、自制心、共感性、自己肯定感といった、個人の人間性や社会性に関わる幅広い能力群を指す¹⁶。これらの能力は、特に幼児期から学童期にかけて著しく発達し、生涯にわたる学習意欲や豊かな人間関係の基盤となると考えられている¹⁵。

モンド AI の対話設計は、これらの非認知能力を、子どもが意識することなく、自然な活動の中で育むことを意図している。

- **探究心・好奇心・主体性:** モンド AI との対話は、常に子どもの「なぜ?」「どうして?」という自発的な問いから始まる²⁰。AI が一方的にカリキュラムを提示するのではなく、子ども自身が対話のテーマや方向性の主導権を握る。このプロセスは、物事の本質を自ら深く掘り下げようとする「探究心」¹⁷や、自分の意志と判断で責任をもって学びを進める「主体性」¹⁷を直接的に育む。
- **粘り強さ・自制心:** AI との対話は、必ずしも常にスムーズに進むわけではない。自分の意図がうまく伝わらなかったり、AI の応答が期待と異なったりすることもあるだろう。そのような場面で、諦めずに言葉を尽くして伝えようとしたり、別の角度から問い直したりする経験は、目標達成のために粘り強く取り組む力や、感情をコントロールする「自制心」¹⁸を鍛える貴重な機会となる。
- **批判的思考・創造性:** モンド AI は、子どもに多様な視点や可能性を提示するが、唯一絶対の「正解」を押し付けることはない。子どもは AI の応答を鵜呑みにするのではなく、「それは本当に正しいのか?」「他の考え方はないか?」と自ら思考を巡らせることが求められる。このプロセスは、情報を多角的に吟味し、根拠に基づいて判断する「批判的思考力」¹⁷の基礎を形成する。また、AI との対話から得た着想をもとに、新しい物語を考えたり、独自の解決策を編み出したりする活動は、新奇で生産的な発想を生み出す「創造性」¹⁷を刺激する。

このように、モンド AI との自由で主体的な対話は、新学習指導要領が目指す「主体的・対話的で深い学び」の実践そのものであり、AI 時代を生き抜く上で不可欠な非認知能力を総合的に涵養する、極めて有効な学習環境であると言える。

2.2. 「AI 通知表」による非認知能力の可視化と個別最適化された支援

非認知能力の育成における最大の課題の一つは、その成長が目に見えにくく、客観的な評価が困難である点にある。学校教育における評価は依然として認知能力に偏りがちであり、保護者もまた、子どものテストの点数や成績といった分かりやすい指標に目を向けがちである。その結果、子どもの内面的な成長やユニークな才能の萌芽が見過ごされてしまうことも少なくない。

この根深い課題に対し、モンド AI が提供する独自機能「AI 通知表」²⁵は、画期的なソリューションを提示する。AI 通知表は、子どもとモンド AI との膨大な対話ログを AI が高度に分析し、そこから子どもの興味・関心の対象やその広がり、論理的思考力や創造性がどのように発揮されたか、といった非認知的な側面を可視化して、保護者向けにレポートとして提供する機能である²⁶。

この機能の真の革新性は、単に AI が分析を行う点にあるのではない。その本質は、複雑で専門的な対話データを、保護者が容易に理解し、家庭での関わりに活かせる「翻訳ツール」として機能する点にある。例えば、AI 通知表は、「今週、お子さんは海洋生物の生態、特に深海魚の適応戦略について、2 時間にわたり探究的な対話を行いました。対話からは、仮説を立てて検証しようとする論理的思考力の高さがうかがえます」といった具体的なフィードバックを保護者に提供する。

このような情報を受け取った保護者は、これまで気づかなかった子どもの内面的な世界を知ることができる。そして、その気づきは家庭内でのコミュニケーションの質を劇的に変える可能性を秘めている。「テストで良い点を取ってえらいね」という結果中心の褒め方から、「深海魚のこと、そんなに面白いと思っていたんだね。どんなことを発見したのか教えてくれる?」といった、子どもの興味や探究プロセスそのものに寄り添う対話が可能になる。このような関わりは、子どもの学習意欲や知的好奇心をさらに刺激し、何よりも「自分の興味や関心を親が理解し、認めてくれている」という感覚を通じて、健全な「自己肯定感」¹⁷を育む上で絶大な効果を発揮する。これは、保護者への効果的な介入が子どもの発達を促進するという研究知見¹⁶とも完全に合致する。

つまり、AI 通知表は、文部科学省が国レベルで推進する非認知能力の育成という教育方針と、各家庭における日々の親子の関わりというミクロな実践とを、効果的に結びつける架け橋の役割を果たす。それは、評価を目的とした従来の「通知表」とは一線を画し、子どもの可能性を最大限に引き出すための、家庭と AI が連携する新たな教育エコシステムを創出するのである。

表 2 : モンド AI の機能と育成される非認知能力のマッピング

モンド AI の機能	具体的な活動例	育成が期待される非認知能力 (文科省・経産省の定義参照)
問答式アプローチ	「なぜ戦争は起きるの？」という問いに対し、歴史的背景、経済的要因、政治的要因など、多様な視点を提供するヒントを与えながら対話を深める。	探究心 ¹⁷ , 批判的思考力 ¹⁷ , 主体性 ¹⁷ , 論理的思考力
自由なテーマ設定	子どもが好きなゲームの攻略法や、アイドルの魅力について AI と自由に語り合う。	自己肯定感 ¹⁷ , 創造性 ¹⁷ , 表現力 ³
AI 通知表	対話ログから「プログラミング」への関心の高まりを分析し、「論理的思考が得意」と保護者に報告。保護者がそれを基に子どもを褒め、関連書籍を買い与える。	自己肯定感 ¹⁷ , 向上心・意欲 ¹⁸ (保護者の認知と支援による間接的育成)

この表が示すように、モンド AI の各機能は、抽象的な理念に留まらず、具体的な活動を通じて、社会が求める重要な非認知能力の育成に直接的に貢献するよう設計されている。

第 3 章 : AI 時代の教育における「モンド AI」の先進性と示唆

モンド AI は、単に既存の教育理論をデジタル上で再現するだけでなく、AI というテクノロジーの特性を最大限に活かすことで、これからの時代に求められる全く新しい学習のあり方を提示する。本章では、人間と AI の協働という観点、そして未来の社会で最も重要となるスキルの一つである「問いを立てる力」の育成という観点から、モンド AI が持つ先進性と、それが未来の教育に与える重要な示唆について論じる。

3.1. 人間と AI の協働による新たな学習モデルの提示

経済産業省のレポートが示すように、AI 時代の働き方においては、AI が人間の仕事を完全に代替する「Automation（自動化）」だけでなく、AI をパートナーとして活用し、人間の能力を飛躍的に高める「Augmentation（拡張）」が極めて重要になる¹。この人間と AI の協働モデルは、学習の文脈においても同様に重要である。モンド AI は、この「学習能力の拡張」を実践する先進的なモデルと言える。

例えば、歴史の学習において、子どもは年号や人名といった膨大な情報を記憶することに多大なエネルギーを費やす必要がなくなる。それらの情報は、必要に応じて AI に尋ねれば瞬時に得られるからである。これにより、子どもは自らの認知リソースを、より高次の思考活動、すなわち「なぜその出来事が起きたのか」という因果関係の分析、「もし自分がその時代の指導者だったらどうしたか」というシミュレーション思考、そして「その歴史的教訓を現代の課題にどう活かせるか」という応用的・創造的思考に集中させることができる。AI が子どもの記憶力や情報検索能力を「拡張」することで、子どもは人間ならではの批判的・創造的思考に専念できる。これは、学習の質を根本的に変える、新しい協働学習の形である。

さらに、モンド AI の利用体験そのものが、これからの社会人に必須となる「AI リテラシー」を実践的に育成する場となる。経済産業省や関連機関は、AI の基本的な仕組み、その得意なことと不得意なこと、そして限界を正しく理解する AI リテラシーの重要性を繰り返し強調している²⁹。モンド AI との対話を通じて、子どもたちは AI の生成する回答が常に 100% 正確であるとは限らないことや、誤りや偏見を含む可能性があることを体験的に学ぶ³¹。また、問いかけの言葉（プロンプト）を少し変えるだけで、AI の応答の質や内容が大きく変化することも実感するだろう³²。

このような経験を通じて、子どもたちは AI が生成した情報を鵜呑みにせず、必ず信頼できる情報源と比較・検証したり、多角的な視点から考察を深めたりする習慣を自然に身につけていく³¹。これは、溢れる情報の中から真偽を見極め、責任ある情報発信を行うための「デジタル・シチズンシップ」の核となる能力であり、学校教育だけでは涵養が難しい、極めて実践的な学びを提供するものである。

3.2. 「問いを立てる力」の戦略的重要性

LINGUAPORTA

生成 AI の登場によって、社会における知の価値構造は劇的に変化した。「答え」は、もはや希少な資源ではない。大規模言語モデルは、世界中の膨大な情報を学習し、ほとんどの事実に関する問いに対して、即座にそれらしい答えを生成することができる¹⁴。この状況において、人間が AI に対して持つ比較優位は、「答えを知っていること」から「良質な問いを立てること」へと明確に移行した。経済産業省をはじめとする多くの機関が、これからの時代に求められるスキルとして、「問いを立てる力」「課題設定能力」「仮説検証能力」を最重要項目として挙げているのは、このためである³⁰。良質な問いこそが、AI の能力を最大限に引き出し、新たな発見やイノベーションを生み出すための唯一無二の出発点となる。

この未来における最重要スキルを育成することこそ、モンド AI の教育設計における最大の眼目である。モンド AI の「問答式アプローチ」は、子どもが安易に「答え」にたどり着くことを意図的に回避する⁴。AI はむしろ、子どもの思考を刺激し、より深い探究へと誘うための、さらなる問いを投げかける。この対話の繰り返しは、子どもに「この疑問を解き明かすためには、次に何を、どのように問えば、より本質に近づけるだろうか」という、メタ認知的な思考を絶えず要求する。

このプロセスは、近年注目されている「プロンプトエンジニアリング」の能力を、子どもたちが遊びの感覚で自然に習得していく過程と捉えることができる。プロンプトエンジニアリングとは、AI から望ましい出力を得るために、入力する指示や質問（プロンプト）を工夫する技術やスキルのことである¹。モンド AI との対話において、子どもは漠然とした質問を投げかけて、AI から期待外れの応答が返ってきた際に、自らの問いの立て方を見直し、より具体的で、多角的な質問へと洗練させていく。この試行錯誤のサイクルこそが、プロンプトエンジニアリングの本質である。

したがって、モンド AI は単なる知識獲得ツールや思考力育成ツールに留まらない。それは、AI という新しい知性と効果的に協働し、その能力を最大限に引き出すための対話技術、すなわち「問いの技術」を磨くための、他に類を見ない知的訓練パートナーなのである。この能力は、特定の教科知識よりもはるかに汎用性が高く、子どもたちが将来どのような分野に進むとしても、生涯にわたって価値を発揮し続ける、まさに「生きる力」そのものと言えるだろう。モンド AI を通じてこの能力を幼少期から育むことは、子どもたちに AI 時代を生き抜くための計り知れないアドバンテージを与えることに繋がる。

第 4 章：今後の展望と株式会社リングポルタの責務

モンド AI が拓く教育の可能性は広大であるが、同時に、子どもを対象とする AI サービスを提供する企業として、我々株式会社リングポルタは、極めて重い社会的・倫理的責任を負っている。我々は、潜在的なリスクや課題から目をそらすことなく、それらに真摯に向き合い、継続的に改善に取り組むことこそが、社会からの信頼を得て、持続的に価値を提供するための不可欠な前提であると考えている。本章では、我々が特に重視する課題を「倫理的配慮と安全性の継続的追求」および「AI との健全な関係性の醸成」の二点に集約し、今後の取り組みについての展望を述べる。

4.1. 課題 1：倫理的配慮と安全性の継続的追求（A Commitment to Responsible AI）

子どもたちが安心してサービスを利用できる環境を保障することは、我々の絶対的な最優先事項である。これには、技術的な安全性と、倫理的な公正性の両方が含まれる。

- **子どもの権利とプライバシーの保護:** 子ども向けサービスにおける個人情報の取り扱い、最大限の慎重さが求められる³¹。モンド AI は、氏名や住所、学校名といった個人を特定する情報の入力をそもそも不要とするシステム設計を採用している。また、子どもと AI の対話履歴は、暗号化された上で厳重に管理され、保護者のみが専用のダッシュボードを通じて確認できる仕組みとなっている²⁵。我々は、こども家庭庁や総務省などが策定する各種ガイドライン³²、そして子どもの権利条約の精神を遵守し、今後も技術の進化に合わせて、業界最高水準のプライバシー保護とデータセキュリティを追求し続けることを約束する。
- **アルゴリズムの公平性と透明性の確保:** AI は、その学習データに内在する社会的な偏見や差別を無意識のうちに学習し、再生産してしまうリスクを抱えている³⁶。例えば、特定のジェンダーや家庭環境に関するステレオタイプを助長するような応答を生成する可能性は、常に念頭に置かなければならない重大な課題である。我々は、このようなバイアスを最小化するため、多様なデータソースの活用や、アルゴリズムの継続的なテストとチューニング、そして不適切な応答を検知・修正する仕組みの構築に全力を注ぐ。さらに、政府の AI 戦略でも言及されている「説明可能な AI（Explainable AI, XAI）」²に関する研究開発動向を常に注視し、AI がなぜそのような応答を生成したのか、その判断プロセスの透明性を可能な限り高める努力を続ける。これにより、ブラックボックス化を防ぎ、保護者や教育者が真に信頼できる AI の実現を目指す。

これらの倫理的課題への真摯な取り組みを公開し、社会との対話を続けることは、単なるリスク管理に留まらない。それは、子ども向け AI という新しい領域における倫理基準の確立に貢献する、我々の社会的責務である。この責任を果たすことで、我々は単なる製品ベンダーではなく、教育界における信頼されるパートナーとしての地位を築いていきたいと考えている。

4.2. 課題 2 : AI との健全な関係性の醸成 (Fostering Healthy Human-AI Interaction)

AI の利便性と魅力が高まるほど、子どもがそれに過度に依存し、現実世界での人間関係の構築や、自らの力でじっくりと考える機会が損なわれるのではないかと、という懸念が生じるのは当然である³²。我々は、モンド AI が子どもの思考を「代替」するのではなく、あくまでその思考を豊かにするための「パートナー」であり続けるべきだと考えている。

- **AI への過度な依存の防止と実世界への接続:** モンド AI は、閉じたデジタル世界の中で完結するツールではない。その目的は、AI との対話を通じて生まれた知的好奇心や探究心を、読書、自由研究、博物館への訪問、そして家族や友人との対話といった、豊かで多様な実世界の活動へと繋げていくことにある。この理念を実現するため、我々は今後、保護者や教育者の方々に向けて、モンド AI での学びを実世界での体験学習に発展させるための具体的な活用法やヒントをまとめたガイドラインや、実践事例集を積極的に開発・提供していく所存である。AI を、現実世界への扉を開く「触媒」として位置づけることで、AI への依存というリスクを、学びの拡張という機会へと転換させることが可能になると信じている。
- **デジタルウェルビーイングへの配慮:** 学習ツールであっても、長時間のスクリーンタイムが子どもの心身の健康に与える影響は無視できない³⁷。我々は、保護者と連携し、家庭内で適切な利用時間に関するルールを設定することの重要性や、デジタル機器から離れて過ごすオフライン活動の価値について、継続的に情報発信と啓発活動を行っていく。モンド AI の利用が、子どもの健全な生活リズムや発達を阻害することなく、その知的な成長を豊かに彩る一部となるよう、サービスの設計と運用の両面から配慮を尽くしていく。

これらの課題への取り組みは、モンド AI というサービスを社会に提供する我々の永続的な責務である。技術的な優位性だけでなく、倫理的な誠実さと教育的な見識を伴ってこそ、モンド AI は真に子どもの未来に貢献できると確信している。我々は、この責任

を自覚し、保護者、教育者、そして社会全体との対話を重ねながら、AI とのあるべき関係性を模索し続ける。

結論：未来を共創するパートナーとしての子ども向け AI

本稿では、子ども向け AI サービス「モンド AI」が、AI が遍在する未来社会を見据えた次世代教育において、いかに重要な役割を果たしうるかを、学術的な理論と社会的な要請の両側面から論証してきた。

第一に、モンド AI の教育メソッドは、構成主義的学習理論やヴィゴツキーの発達理論といった、現代教育学の堅牢な学術的基盤の上に設計されている。その中核をなす「問答式アプローチ」は、子どもが一方的な知識の受容者から能動的な知識の構築者へと転換するプロセスを促し、AI による個別最適化された「足場かけ」は、すべての子どもが自らの発達可能性を最大限に引き出すことを支援する。

第二に、モンド AI は、新学習指導要領でも重視される非認知能力の育成に大きく貢献する。AI との主体的な対話は、探究心、粘り強さ、批判的思考といった、数値化できないが社会で生きる上で不可欠な力を自然に育む。さらに、独自の「AI 通知表」機能は、これまで不可視であったこれらの能力の成長を可視化し、保護者が子どもの内面を深く理解し、そのプロセスを家庭で支援するための画期的なツールとなる。

第三に、そして最も重要な点として、モンド AI は、AI 時代の人間にとって最も重要な能力となる「問いを立てる力」を育成するための、他に類を見ない実践的な訓練環境を提供する。答えが安価になった時代において、良質な問いを立て、AI を思考のパートナーとして使いこなす、新たな価値を創造する能力こそが、人間の中核的価値となる。モンド AI との対話を通じて、子どもたちはこの未来の必須スキルを、遊びのように楽しみながら習得していく。これは、単なる知識の伝達やスキルの習得を超えた、未来の社会で価値を創造するための能力そのものを育む教育の実践に他ならない。

我々株式会社リングポルタは、この革新的な教育サービスを提供する企業として、プライバシー保護、アルゴリズムの公平性、AI への健全な関わり方の醸成といった倫理的・社会的課題に真摯に向き合い、安全で信頼性の高いサービスを提供し続ける重い責務を負っていることを深く自覚している。

モンド AI が提示する、人間と AI が協働し、互いの知性を高め合うという新たな学習

LINGUAPORTA

の姿は、教育の可能性を飛躍的に押し広げるものである。私たちは、モンド AI が、予測困難な未来を生きるすべての子どもたちにとって、自らの興味関心を深く探究し、無限の可能性を切り拓き、来るべき社会の主體的な創り手となるための、最も信頼できるパートナーとなることを確信している。

引用文献

1. デジタル/生成 AI 時代に求められる 人材育成のあり方 - 経済産業省.
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_jinzai/pdf/009_03_00.pdf
2. AI 戦略 2022. https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/aistrategy2022_honbun.pdf
3. 非認知スキル（非認知能力）とは？今から養いたい学力以外の力 | 【公式】練成会 釧路. <https://www.renseikai.com/kushiro/soft-skills/>
4. リンガポルタ公式サイト. <https://linguaporta.jp/>
5. 教育における構成主義. https://niigata-u.repo.nii.ac.jp/record/7948/files/18_0017.pdf
6. 構成主義における学びの理論. <https://n-seiryu.repo.nii.ac.jp/record/1195/files/D0715.pdf>
7. 構成主義における学びの理論：心理学的構成主義と社会的構成主義を比較して | CiNii Research. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1390009224822210048>
8. 問答式の対話で、考える力を伸ばす教育用 AI 「モンド AI」サービス開始 - マイナビニュース. <https://news.mynavi.jp/techplus/article/20250620-3358244/>
9. 構成主義と日本語教育.
https://keiwa.repo.nii.ac.jp/record/607/files/keiwa_316_17_267-282.pdf
10. 構成主義と学習環境デザイン Constructivism and Learning Environment Design:.
<https://kansai-u.repo.nii.ac.jp/record/18605/files/KU-1100-20210130-02.pdf>
11. 構成主義にもとづく学習理論への転換 —小学校社会科における授業改革— | CiNii Research. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1050001337561222656>
12. 発達の最近接領域 zone of proximal development.
<https://www.edu.hokudai.ac.jp/rcccd/wp-content/uploads/2022/11/4bf423c675b42d47ee73e232bf21e84f.pdf>
13. 2015 年 7 月の記事 - Ylab 東京大学 山内研究室. <https://fukutake.iii.u-tokyo.ac.jp/ylab/2015/07/>
14. LINGUAPORTA AI. <https://m7.linguaporta.jp/>
15. 非認知能力とは？文部科学省での位置づけについて徹底解説.
<https://cocololabo.com/blog1/non-cognitive-skills-ministry-of-education/>
16. 中央教育審議会 初等中等教育分科会 幼児教育と小学校教育の架け橋特別委員会 —第 1 回会議の主な意見等の整理. https://www.mext.go.jp/content/20210810-mxt_youji-000017287_3.pdf
17. 非認知能力について - 日本生涯学習総合研究所. <https://www.shogai-soken.or.jp/non-cognitive-skills/>

18. 子どもの「非認知能力を伸ばす」ために教員が意識したい声かけと行動 岡山大・中山芳一「学習指導要領」実現のヒント. <https://toyokeizai.net/articles/-/706888>
19. 「非認知能力」とは？【知っておきたい教育用語】. <https://kyoiku.sho.jp/245728/>
20. リンガポルタ、どもの「考える」を育む教育 AI「モンド AI」提供開始 | ICT 教育ニュース. <https://ict-enews.net/2025/05/21linguaporta/>
21. 文部科学省 EDU-Port ニッポン調査研究「非認知能力の育成に向けた特別活動の国際化と質保証に関する研究」報告会.
https://www.eduport.mext.go.jp/epsite/wp-content/uploads/2024/03/keynote_abe.pdf
22. 学習指導要領の「三つの柱」と非認知能力の関係性とは - 深コミュカ.
<https://10min-study.com/column/169/>
23. 批判的思考力を育てる教師教育教材の開発と実践：「障害がある」・「障害をもつ」の是非をめぐって. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1050001202957732736>
24. 批判を位置付けた市民性育成のための授業構想 - CiNii Research.
<https://cir.nii.ac.jp/crid/1390291767862561792>
25. mondo.linguaporta.jp.
<https://mondo.linguaporta.jp/#:~:text=%E3%83%BAI%E9%80%9A%E7%9F%A5%E8%A1%A8%EF%BC%9A%E5%AD%90%E3%81%A9%E3%82%82%E3%81%A8,%E3%81%84%E3%81%A4%E3%81%A7%E3%82%82%E7%A2%BA%E8%AA%8D%E3%81%A7%E3%81%8D%E3%82%8B%E6%A9%9F%E8%83%BD%E3%81%A7%E3%81%99%E3%80%82>
26. AI 通知表 - モンド AI - LINGUAPORTA. <https://mondo.linguaporta.jp/mondo-method-2/>
27. 見えない才能を見つける『AI 通知表』の革新性 | ゆぶろぐ - note.
<https://note.com/yublogue/n/n25ca9618fdca>
28. 「モンド AI」に関するプレスリリースの一覧 - アットプレス.
<https://www.atpress.ne.jp/tags/%E3%83%A2%E3%83%B3%E3%83%89AI>
29. 生成 AI が変革する DX 推進：企業に求められる新時代の人材・スキルとは～「アジャイル」な対応で未来を切り拓く - エコリクセミナー | グリーンジョブのエコリク. <https://greenjobs.ecoriku.jp/column/20250617/>
30. 生成 AI 時代に求められる DX 推進に必要な人材育成 - ベリサーブ.
<https://www.veriserve.co.jp/asset/approach/column/dx/digital-transformation07.html>
31. ai 生成と小学生と一緒に学ぶ基礎知識と最新ツール安全活用ガイド - ハウスケアラボ. <https://lifestyle.assist-all.co.jp/ai-elementary-basics-tools-safety-guide/>
32. 生成 AI 利活用ガイドラインに関するご説明 - こども家庭庁.
https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/e5612936-c138-4a82-83bb-82cfedba03de/758629bd/20250212_councils_kodomo-ai-meetings_e5612936_05.pdf
33. 生成 AI を生徒が探究的な学習において活用する学習方法に関する一考察 - 早稲田大学リポジトリ.
https://waseda.repo.nii.ac.jp/record/2001250/files/KyoikugakuKenkyukaKiyo_34

[6.pdf](#)

34. 経産省、生成 AI 時代の DX 推進に必要な人材・スキルの考え方を発表 - コールセンタージャパン. <https://callcenter-japan.com/article/7221/1/>
35. 【「生成 AI 時代の DX 推進に必要な人材・スキルの考え方 2024」を公表】. <https://www.henmi-adm.jp/news/3319.html>
36. 韓ドラ「支配種」に出てくる AI のヨンシルを考える | 廣田憲司 - note. <https://note.com/monolith149/n/ne4083d93c609>
37. 生成 AI を子どもに使わせる前に！リスクと安全対策を徹底解説【親のためのガイド】. <https://programming-fun.best/basic/%E7%94%9F%E6%88%90ai%E3%82%92%E5%AD%90%E3%81%A9%E3%82%82%E3%81%AB%E4%BD%BF%E3%82%8F%E3%81%9B%E3%82%8B%E5%89%8D%E3%81%AB%EF%BC%81%E3%83%AA%E3%82%B9%E3%82%AF%E3%81%A8%E5%AE%89%E5%85%A8%E5%AF%BE%E7%AD%96/>
38. 報告書 2021 - 総務省. https://www.soumu.go.jp/main_content/000761967.pdf